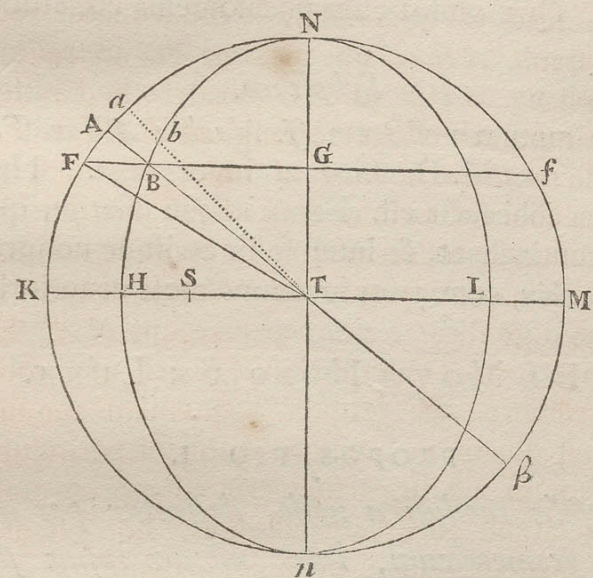


LIBER
TERTIUS.

“ Describatur enim circulus $NK n M$ centro T & radio TK , eo-
 “ demque centro & femiaxibus TH & TN describatur ellipsis NH
 “ $n L$, & in tempore quo sol a nodo recedit per arcum Na , si du-
 “ catur recta Tba , area sectoris NTa exponet summam motuum
 “ nodi & solis in eodem tempore. Sit igitur arcus aA quam mini-
 “ mus quem recta Tba præfata lege revolvens in datâ temporis par-
 “ ticula uniformiter describit, & sector quam minimus TAa erit ut
 “ summa velocitatum qua sol & nodus tum temporis seorsim fe-
 “ runtur. Solis autem velocitas ferè uniformis est, utpote cujus parva



“ inæqualitas vix ullam inducit in medio nodorum motu varieta-
 “ tem. Altera pars hujus summæ nempe velocitas nodi in medio-
 “ cri sua quantitate, augetur in recessu a syzygiis in duplicata rati-
 “ one sinus distantie ejus a sole; per Coroll. Prop. 31. Lib. 3ⁱⁱ Prin-
 “ cip. & cum maxima est in quadraturis ad solem in K , eandem ra-
 “ tionem obtinet ad solis velocitatem ac ea quam habet SK ad TS
 “ hoc est ut (differentia quadratorum ex TK & TH vel) rectangu-
 “ lum KHM ad TH quadratum. Sed ellipsis NBH dividit secto-
 “ rem ATA summæ harum duarum velocitatum exponentem, in
 “ duas partes $ABba$ & BTb ipsis velocitatibus proportionales.
 “ Producat enim BT ad circulum in β , & a puncto B demitta-

“ tur

DE MUNDI
SYSTEMATE

“ tur ad axem majorem perpendicularis BG , quæ utrinque producta
 “ occurrat circulo in punctis F & f , & quoniam spatium $ABba$ est
 “ ad sectorem TBb ut rectangulum $AB\beta$ ad BT quadratum
 “ (rectangulum enim illud æquatur differentie quadratorum ex TA
 “ & TB ob rectam AB æqualiter & inæqualiter sectam in T & B .)
 “ Hæc igitur ratio ubi spatium $ABba$ maximum est in K , eadem
 “ erit ac ratio rectanguli KHM ad HT quadratum, sed maxima
 “ nodi mediocris velocitas erat ad solis velocitatem in hac ratione.
 “ Igitur in quadraturis sector ATA dividitur in partes velocitatibus
 “ proportionales. Et quoniam rectang. KHM est ad HT quadr. ut
 “ FBf ad BG quad. & rectangulum $AB\beta$ æquatur rectangulo FBf .
 “ Erit igitur areola $ABba$ ubi maxima est ad reliquum sectorem
 “ TBb , ut rectang. $AB\beta$ ad BG quad. Sed ratio harum areo-
 “ larum semper erat ut $AB\beta$ rectang. ad BT quadratum; & pro-
 “ pterea areola $ABba$ in loco A minor est simili areola in qua-
 “ draturis, in duplicata ratione BG ad BT hoc est in duplicata ra-
 “ tione sinus distantie solis a nodo. Et proinde summa omnium are-
 “ olarum $ABba$ nempe spatium ABN erit ut motus nodi in tem-
 “ pore quo sol digreditur a nodo per arcum NA . Et spatium re-
 “ liquum nempe sector ellipticus NTB erit ut motus solis medius
 “ in eodem tempore. Et propterea quoniam annuus motus nodi
 “ medius, is est qui fit in tempore quo sol periodum suam absol-
 “ verit, motus nodi medius a sole erit ad motum ipsius solis medi-
 “ um, ut area circuli ad aream ellipseos, hoc est ut recta TK ad
 “ rectam TH mediam scilicet proportionalem inter TK & TS ; vel
 “ quod eodem redit ut media proportionalis TH ad rectam TS .

PROPOSITIO II.

“ Dato motu medio nodorum lune invenire motum verum.

“ Sit angulus A distantia solis a loco nodi medio, sive motus me-
 “ dius solis a nodo. Tum si capiatur angulus B cujus tangens sit
 “ ad tangentem anguli A ut TH ad TK , hoc est in subduplicata ra-
 “ tione motus mediocris horarii solis ad motum mediocre hori-
 “ rium solis a nodo in quadraturis versante; erit idem angulus B
 “ distantia solis a loco nodi vero. Nam jungatur FT & ex demon-
 “ stratione